

Türkiye’de Mobil İlaç Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi İçin Bir Çalışma

Hüsamettin GÜL^a, Ergin SOYSAL^b, Nazife BAYKAL^c

^aToksikoloji Bilim Dalı, Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, Ankara

^bTıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı, Ankara Üniversitesi, Ankara

^cEnformatik Enstitüsü, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara

A Study of Developing Decision Support System for Drug Selection Devoted To Medical Doctors in Turkey

Abstract

The features of decision support system (DSS) for drug selection which needs medical doctors is different from other medical staff's need, i.e. pharmacist and nurses. There is any DSS for drug selection for the use of medical doctors in Turkey. DSS is devoted to financial purpose, which pharmacists use. In the present study, we investigated the requirements to develop a practical DSS of drug selection for medical doctors. Actual drug list was taken from the web site of Office of Health Ministry Drug and Pharmacy in excel format. Drug names were shortened and digitized. For example, ASPIRIN 100 MG 20 TABLET was shortened as a ASPIRIN and this name was given for the three drugs beginning with ASPIRIN also. Thus, it was enable to see these three drugs when ASPIRIN was called in the prescriptible form. Likewise, either typographical error or complete error in the name of active ingredients of drugs were corrected and digitized. This was enable to see the same active ingredients at one call. For example, anti Rh İmmunglobulin, insan anti-D İmmunglobülin and anti D İmmünglobülin were actually same, unlike alphanumerical data it could be possible to call them at one call after digitization. In addition, drugs were classified funtionally under 24 main and 232 subgroups. For example, “analgesics” was the main group and “drugs used in migraine” was the subgroup. This functional classification can help doctors to find drugs according to their indications. Drugs were also classified for their formulations. This was enabled to see drugs as a classified in their formulated form when they were called. Digitization of the drug data could reduce the load of processor, which can enable to use it in mobile system, i.e. pocket PC. In conclusion, in the present study, drugs name was shortened, the name of active ingredients and formulations were reviewed, all data were digitized and drugs were functionally classified to enable doctors to use them as a DSS. We think that, the results of the present study may be an essential step to develop mobile, user friendly DSS for drug selection and it can reduce prescription errors substantially.

Key Words

Decision Support System; Drug; Indication; Classification

Özet

Tıp doktorlarının ihtiyaç duyduğu ilaç karar destek sisteminin özellikleri, eczacı veya hemşire gibi diğer sağlık personelinin ihtiyacı olandan farklıdır. Tıp doktorları ilaç seçiminde daha hızlı ve fonksiyonel bir karar destek sistemine ihtiyaç duyarlar. Ülkemizde tıp doktorlarına yönelik pratik bir elektronik ilaç karar destek sistemi bulunmamaktadır. Eczacıların kullandığı mevcut sistemler ise mali ihtiyaçlara yöneliktir. Bu çalışmada tıp doktorlarına yönelik fonksiyonel bir ilaç karar destek sistemi geliştirilebilmesi için yapılması gerekenler incelenmiştir. Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü'nün web sayfasında yayınlanan güncel ilaç listesi excel formatında alındı. İlaç isimleri kısaltıldı ve nümerikleştirildi. Örn. ASPIRIN 100 MG 20 TABLET, ASPIRIN olarak kısaltıldı ve aspirin ile başlayan diğer üç ilaç formuna da aynı isim verildi. Aspirin olarak aratılan ilaç ismi altında bu isim ile başlayan üç ilaç formunun da reçete edilebilecek formda görülebilmesi ve seçilebilmesi sağlandı. İlaç etken madde isimleri de düzenlendi. Tipografik hatalar ile etken maddenin yanlış belirtilmiş olması gibi hatalar giderildi ve etken madde isimleri nümerikleştirildi. Bu sayede yazılım şekli farklı ancak aynı olan etken maddelerin tek olarak görülebilmesi sağlandı. Örn. anti

Rh İmmünglobulin, insan anti-D İmmünglobülin ve anti D İmmünglobülin gibi yazılım şekilleri farklı olan üç etken madde tek sayısal etken madde altında birleştirildi. Bunlara ilave olarak, kullanım amaçlarına göre ilaçlar fonksiyonel açıdan 24 ana grup ve 232 alt grup halinde sınıflandırıldı. Örn. Ana grup : Ağrı kesici ilaçlar, alt grup: Migren tedavisinde kullanılan ilaçlar. Bu fonksiyonel sınıflama endikasyona göre ilaç bulma açısından hekimlere önemli destek sağlayabilecek özelliktedir. İlaçlar ayrıca tablet, şurup ya da diğer formlarına göre formülasyonları açısından da sınıflandırıldı. Böylece ilaç arandığında aynı etken maddeyi içeren farklı formülasyonların rastgele değil de formülasyonlarına göre sıralanması imkanı da sağlanmış oldu. Tüm ilaç bilgilerinin sayısallaştırılması işlemci üzerindeki yükü azaltarak geliştirilecek ilaç karar destek sisteminin cep bilgisayarları gibi mobil sistemlerde kolayca kullanılmasını sağlayabilecektir. Sonuç olarak hekimlerin ilaç karar destek sistemini kullanabilmeleri için ilaç adları kısaltılmış, etken madde adı ve formülasyonlar gözden geçirilerek tüm bilgiler sayısallaştırılmış ve fonksiyonel olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarının, hekimlerin kolayca kullanabileceği, ilaç bilgisine hızla ulaşabileceği kullanıcı dostu mobil bir ilaç karar destek sistemi geliştirilmesi için temel oluşturabileceği ve reçetelemeden kaynaklanan hataları en aza indirgeyebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler

Karar Destek Sistemi, İlaç; Endikasyon; Sınıflama

Sorumlu Yazarın Adresi

Doç.Dr.Hüsamettin GÜL

Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, A.Toksikoloji Bilim Dalı, 06018 Etlik, Ankara

Tel : +90-312-3044765

Faks : +90-312-3042150